

6年(上)第4回 例題の解説

例題2

5%の食塩水と8%の食塩水を2:3の割合で混ぜた食塩水Aがあります。この食塩水に14%の食塩水を120g混ぜたところ、10%の食塩水Bになりました。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 食塩水Aの濃さは何%ですか。
- (2) 食塩水Bの重さは何gですか。

(1) ビーカーの図を書いてみます。

5% $\left[\frac{2}{\text{P}} \right]$ + 8% $\left[\frac{3}{\text{Q}} \right]$ = $\left[\frac{5}{\text{R}} \right]$

(P)の塩の量... $2 \times 0.05 = 0.1$
 (Q)の塩の量... $3 \times 0.08 = 0.24$
 (R)にある塩の合計... $0.1 + 0.24 = 0.34$

$\square = 0.34 \div 5 \times 100$ ← %を出るときは100倍して1%。
 $= 0.34 \times 100 \div 5$
 $= 6.8(\%)$

$\square = 6.8\%$

(参考)

左図のビーカー図を面積図として考えることもできます。

すなわち

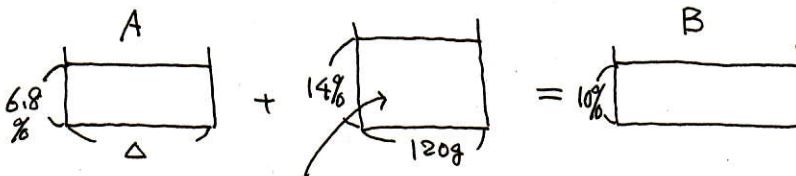
(P)の面積 + (Q)の面積 = (R)の面積

$\left[\frac{2}{10} \right] + \left[\frac{3}{24} \right] = \left[\frac{5}{34} \right]$

$\square = 34 \div 5$ ← 直接%がでます。
 $= 6.8(\%)$

(面積図としての計算ですから%はそのまま小数に直しません)

(2) まずビーカーの図を書きそれから作戦を練ります。



ここしか塩の量がわからない。

塩の量からの計算ができません。

ここはてんびんか面積図です。

④ $\frac{10 - 6.8}{3.2} = 3.2$ ⑤ $\frac{14 - 10}{4} = 4$

$3.2 = 4$
 $= \text{④} = \text{⑤}$

④に30をかけると120になるのぞ
 ⑤にも30をかけます。

⑤ $\times 30 = 150g$

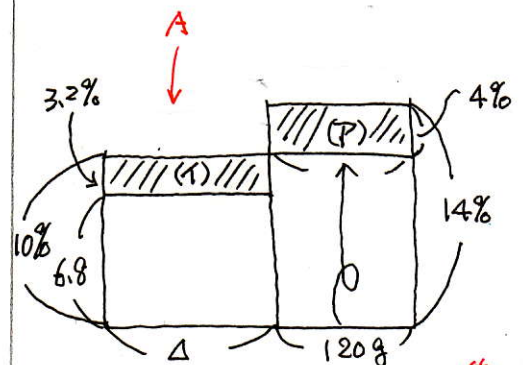
Aの重さは150gなのぞ
 Bの重さは150 + 120 = 270g

$\square = 270g$

てんびんか面積図かは自分で判断し、得意な方で「ル=ニ=7」をするように。

面積図

(1)の(参考)の合体図です。



(P) = (Q) です。

(P) $\dots 120 \times 4 = 480$

(A) $3.2 \left[\frac{480}{\Delta} \right]$ $\Delta = 480 \div 3.2 = 150(g)$

Aが150gなのぞ

Bは150 + 120 = 270g

$\square = 270g$

(g)